

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/84784,Loferski-Joseph-John.html>
2021-11-28, 10:19

Loferski Joseph John

LOFERSKI Joseph John (7 VIII 1925 Plains Township, Pensylwania USA – 20 I 1997 Providence, stan Rhode Island, tamże), elektrotechnik, pionier energetyki słonecznej. Pochodził z rodziny o tradycjach górniczych. Zarówno jego dziadek Stanisław, jak i ojciec Andrzej, byli górnikami. Stanisław wyemigrował do USA w 1896 z Będzina na Śląsku. W Plains Township oba pokolenia Loferskich mieszkały w zwartej polskiej społeczności górników pracujących w miejscowych kopalniach węgla. Matka Josepha, L. (z domu Kochuba), pochodziła z rodziny wywodzącej się z Wielkopolski.

W 1943, po ukończeniu zaledwie jednego roku nauki w college, został powołany do wojskowych służb technicznych. W 1946 wrócił do cywila i kontynuował naukę. W 1948 otrzymał stopień bakałarza na Uniw. Scranton (Pensylwania), w 1949 – magistra na University of Pennsylvania, a w 1953 obronił tam pracę doktorską zatytułowaną *Infrared Optical Properties of Tellurium Crystals*. W 1953–60 pracował w laboratorium Radio Corporation of America (RCA) w Princeton w stanie New Jersey. Tam zetknął się z P. Rappaportem, z którym rozpoczął badania nad bateriami słonecznymi. Współpracował z nim przez wiele lat na polu wynalazczym i naukowym.

W 1961 L. podjął obowiązki wykładowcy na Brown University w Providence w stanie Rhode Island. Z uczelnią tą był związany do 1983. Pełnił różne funkcje, m.in. dziekana wydziału inżynierii (1968–74). Udzielał się jako konsultant NASA, Departamentu Obrony Stanów Zjednoczonych oraz amerykańskiej marynarki wojennej. Współpracował również z prywatnymi firmami, jak RCA i Honeywell. Kierował pracami instytutu badawczego Rhode Island Center for Thin Film and Interface Research. Był członkiem Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) oraz American Association for the

Advancement of Science (AAAS).

W 1967–68 przebywał w Holandii, pracując jako doradca w European Space Technology Center. W 1974–75 w ramach programu wymiany naukowej przebywał w Inst. Badań Jądrowych w Świerku. Brał udział w pracach badawczych pod kierunkiem prof. H. Rzewuskiego.

W 1985 powierzono mu zadanie ponownego nawiązania współpracy naukowej z Polską, zerwanej przez administrację prezydenta R. Reagana po wprowadzeniu stanu wojennego. Do Polski wyjechał w końcu I 1985 z małżonką Sylwią, również pochodzącą z rodziny o polskich korzeniach. L. objął funkcję doradcy ds. nauki i techniki w ambasadzie USA w Warszawie i piastował ją przez półtora roku. W 1988–91 wchodził w skład polsko-amerykańskiej komisji ds. współpracy naukowo-technicznej.

Jego zainteresowania naukowe koncentrowały się wokół zagadnienia bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego i radioaktywnego na energię elektryczną. Uzyskał 6 amerykańskich patentów, m.in. na baterię nuklearną czy detektor promieniowania. Za najważniejsze osiągnięcie wynalazcze należy uznać opatentowane w 1979 i 1980 usprawnienia w produkcji półprzewodnikowych paneli fotowoltaicznych o dużej sprawności. W opisie patentowym L. określił sposób nakładania kolejnych warstw ogniwa za pomocą łuku plazmy. Jego idee wywarły poważny wpływ na dalszy rozwój techniki baterii słonecznych. Od początku lat 60. zwracał uwagę na potrzebę poszukiwania alternatywnych wobec krzemu półprzewodników, tańszych i wydajniejszych jako materiał wyjściowy do produkcji ogniwa słonecznych. Od lat 70., zanim jeszcze tzw. pierwszy kryzys naftowy wstrząsnął światową gospodarką, L. nawoływał do nadania wyższej rangi badaniom nad wykorzystaniem energii słonecznej. W uznaniu osiągnięć był wielokrotnie nagradzany: w 1974 – otrzymał Freeman Award od Providence Engineering Society, w 1981 – William R. Cherry Award od IEEE, w 1988 został zaliczony w poczet Solar Hall of Fame. Był autorem przeszło 150 artykułów naukowych i 5 rozdziałów w monografiach. Do najczęściej cytowanych należą: *Theoretical Considerations Governing the Choice of the Optimum*

Semiconductor for Photovoltaic Solar Energy Conversion („Journal of Applied Physics” 1956) i *Radiation Damage In Ge and Si Detected by Carrier Lifetime Changes: Damage Thresholds* („Physical Review” 1958 – wspólnie z Rappaportem). Wkład L. w rozwój techniki ogniw słonecznych został uhonorowany przez jednego z jego doktorantów, Huey-Liang Hwanga. Jego założona na Tajwanie firma wykorzystująca opracowane przez L. technologie nosi nazwę Lof Solar Cell Corp.

L. biegle mówił po polsku (znał również francuski, niemiecki i rosyjski). Mimo iż reprezentował już drugie pokolenie urodzone w USA, szczycił się polskim pochodzeniem. Otwarcie występował jako zwolennik zacieśnienia współpracy naukowej z Polską, aktywnie pomagał polskim naukowcom, umożliwiał im odbycie stażów na swoim uniwersytecie. Sporo publikował wspólnie z polskimi autorami, głównie przyjaciółmi i współpracownikami z Inst. Badań Jądrowych w Świerku (m.in. z H. Rzewuskim, M. Górską, J. Suskim, J. Piekoszewskim i J. Krynickim).

Spośród sześciorga dzieci L. troje uzyskało stopnie doktora i osiąga sukcesy naukowe w swoich dziedzinach (m.in. technologia drewna, mineralogia).

SBTP (S. Łotysz); *Who's Who in Polish America, First Edition, 1996–1997*, red. B. Wierzbianski, New York 1996.

Expert Laments Lack of Interest in Development of Solar Energy, „Newport Daily News” 30.11.1970; J.J. Loferski: *Recent Research on Photovoltaic Solar Energy Converters*, „Proceedings of the IEEE” 1963; *Joseph J. Loferski, 71 Ex-professor, solar energy expert*, „Boston Globe” 22.01.1997; korespondencja z członkami rodziny i współpracownikami.

Sławomir Łotysz